



18 **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

12 **Gebrauchsmusterschrift**
10 **DE 299 18 777 U 1**

51 Int. Cl.7:
G 08 B 5/00
G 08 B 3/00
A 47 L 23/22
G 09 F 23/04
G 09 F 27/00

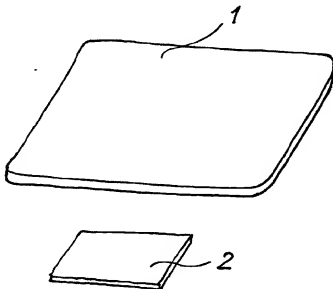
21 Aktenzeichen: 299 18 777.2
22 Anmeldetag: 25. 10. 1999
27 Eintragungstag: 2. 3. 2000
28 Bekanntmachung
im Patentblatt: 6. 4. 2000

73 Inhaber:
Obieglo, Helmut, 40591 Düsseldorf, DE

DE 299 18 777 U 1

56 **Elemente-Modul-Matte**

57 Sensorgesteuerte Vorrichtung, insbesondere zum Belasten, Betreten und zum Säubern mit und von Schuhwerk bzw. Fußsohlen, vor allem Fußabtreter und (Schuh-) Matten, dadurch gekennzeichnet, daß ein elektro-/mechanisches Elemente-Modul angegliedert oder integriert ist, mit dessen Hilfe eine Signal-, Ton-, Musik- und/oder Sprachengeneration erzeugbar wird und/oder daß mindestens ein leuchtendes Element wie eine Leuchtdiode sowie die für deren Betrieb erforderlichen elektro-/mechanischen Bauelemente integriert sind, so daß erfindungsgemäße Vorrichtung insbesondere als Gebots-, Werbemittelträger und/oder als Dekorset Anwendung finden kann.



DE 299 18 777 U 1

INHALTSVERZEICHNIS

- 5
1. Stand der Technik
 2. Aufgabenstellung der Erfindung
 3. Die Erfindung
 4. Figurenbeschreibung
 5. Schutzansprüche
 6. Bezugszeichenliste
 - 10 7. Zusammenfassung
 8. Zeichnungen

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung für einen sensorgesteuerten Betrieb, insbesondere für ein Betreten und Säubern mit und von Schuhwerk sowie als (im-) mobiles
 15 Inventar bzw. Dekor-, Warn- und/oder Werbemittelträgerset.
 Außerdem läßt sich die Erfindung in vorteilhafter Weise als Gebots-, Hinweis-, Sicherheits-, Ton-, Musik- und Sprachenkommunikationsträger verwenden.

20

1. Stand der Technik

Bekannt sind in diesem Zusammenhang beispielsweise Schuhabtreter und Fußmatten bzw. Läufer oder Teppiche, welche in unterschiedlicher Form, Farbe, Materialien und Mustern insbesondere zum Begehen mit und zum Säubern von Schuhsohlen dienen. Weitere
 25 wesentliche Eigenschaften wie beispielsweise Musik- und/oder Sprachengenerierung sind derzeit nicht bekannt.

30

2. Aufgabenstellungen der Erfindung

- Demgemäß wird die Erfindung in der Lösung der Aufgabe gesehen, weitere wesentliche Eigenschaften wie optische und/oder akustische Merkmale, beispielsweise Leuchtzeichen und/oder Signal-, Ton-, Musik- und/oder Sprachengenerierung in die Einrichtung zu implizieren.
- 35 Eine einwandfreie und dabei gute Funktionalität wird bei erzielter Verbesserung gewährleistet. Die Anwendbarkeit soll dadurch gesteigert werden, daß die Erfindung demgemäß konstruierbar und auch praktisch herzustellen ist. Die erfindungsgemäße Einrichtung kann fest oder beweglich bzw. lose auf Flächen an- oder aufgelegt sein; sie kann

erfindungsgemäß auch mit nicht näher beschriebenen Mitteln (z. B. Fahrrad) an-, be- oder überfahren werden.

Sich hieraus ergebende weitere Aufgabenstellungen und -lösungen werden in nachfolgenden Textpassagen erläutert und werden erfindungsgemäß durch die im kennzeichnenden Teil des Schutzanspruchs aufgezeigten Maßnahmen gelöst.

Wesentliche Merkmale und weitere Vorteile gehen aus der Beschreibung hervor.

3. Die Erfindung

Im Vergleich zu dem zuvor erwähnten Stand der Technik werden wichtige Einflußgrößen dadurch erreicht, daß eine erfindungsgemäße Einrichtung speziell ein zusätzliches, elektro-/mechanisches Elemente-Modul enthält, welches im Stande ist sensorgesteuert, insbesondere bei Belastung durch ein Gewicht oder elektro-/mechanisch gesteuert, Lichtzeichen und/oder Signale, Töne, Musik und/oder Sprache zu generieren bzw. ertönen zu lassen. Dabei enthält das Modul alle wichtigen Bauteile wie Drucksensor, Lautsprecher, Musik- bzw. Sprachenprozessor, Bedienelemente zum An- und Abschalten sowie Umschalten von beispielsweise akustischen Hinweiszeichen und die hierfür notwendigen elektro-/mechanischen Elemente. Es sind beispielsweise auch Dioden als Schrittzeichen nutzbar. Hierbei ist das erfindungsgemäße Modul mit nicht gezeigten Mitteln befestigt oder direkt fertigungstechnisch integriert produziert.

Diese Neuerung erreicht die gewünschten Vorzüge durch nicht gezeigte Abstimmungsmaßnahmen, wie beispielsweise geeignete Werkstoffwahl in Verbindung mit örtlich und somit mechanisch relevanten Platzierungs- und Formelementen, insbesondere durch eine passende Art der Streuung des auftretenden Gewichtes oder elektro-/mechaischer Steuerungs-Lichtschranke, allgemein: sensorgesteuert.

Dieser Bedingung wird die Ausbildung von speziellen – auch werbewirksamen - Wirkflächen der erfindungsgemäßen Einrichtung gerecht, welche zusammen mit Koppellementen den Belastungs- und Wirkprozeß räumlich und zeitlich erstrangig vorgeben, wobei über die Formgebung und räumliche Platzierung hinausgehend auch das Ausmaß einer Bewegungsbahn berücksichtigt werden kann. Die gemeinsame Einstellung für die hier entscheidenden Gestaltungen führen zu dem gewünschten Fortschritt und bilden die Grundlage für die Zielvorgabe der Erfindung, nach welcher nicht nur eine einzelne Verbesserung erzielt wird, sondern auch und insbesondere in Verbindung mit konventionellen und ausgewählten Bauelementen ein breiteres Spektrum des erfindungsgemäßen Ergebnisses beansprucht werden kann.

Die funktionelle Arbeitsweise der erfindungsgemäß mannigfaltig einsetzbaren Einrichtung wird nachfolgend allgemein beschrieben, ohne zu weit auf konstruktive Details einzugehen.

- 5 Im Gegensatz zur Ausgestaltung des Standes der Technik gilt im allgemeinen:
Bei üblicher Betrachtungsweise des Geschehens bestimmt bei Belastungsvorgängen der
Matten ein bestimmtes Minimalgewicht die gewünschte Zielvorgabe, insbesondere den
gewünschten Reinigungserfolg. Dies gilt auch für erfindungsgemäße Vorrichtung,
insbesondere Matte. Darüber hinaus bestimmt ein Minimalgewicht auch die
10 Ansprechempfindlichkeit der eingebauten (elektro-/mechanischen) Sensorik
erfindungsgemäßer Matte. Folglich kann die Vorrichtung über eine Einstellmechanik oder –
elektronik verfügen, welche das Ansprechverhalten des Drucksensors vorgibt.
Infolge von variierenden Aufgabenstellungen kann beispielsweise zeitbedingt die Art- und
Weise der akustischen und optischen Signale angepasst bzw. manuell und/oder (voll-)
15 automatisch, beispielsweise mikroprozessorgesteuert, gewählt werden.
Die in FIG. 1 gezeigte Schematik zeigt diese prinzipiellen Zusammenhänge.

4. Figurenbeschreibung

FIG. 1: Schematische Wirkanordnung einer erfindungsgemäßen Vorrichtung.

FIG. 1:

Eine mit 1 bezeichnete Fußmatte wird mit erfindungsgemäßigem elektro-/mechanischem
Elemente-Modul 2 gekoppelt. Dabei braucht die (Ent-) Koppelung der beiden Einrichtungen
nicht so offensichtlich wie gezeigt zu sein, da das Elemente-Modul auch integrierter
30 Bestandteil der Matte sein kann und sich die einzelnen Bauteile des Elemente-Moduls auch
an räumlich unterschiedlichen Orten befinden können. Dabei enthält das Elemente-Modul 2
alle für den einwandfreien Betrieb erforderlichen Bauteile und funktioniert in der bereits
skizzierten Art und Weise, wie auch bereits zuvor aufgezählt. Die Betriebsweise kann
prinzipiell über Stromnetzwerke, mit Batterien oder elektro-/mechanisch erfolgen.

10

6. BEZUGSZEICHENLISTE

- 1 = (Fuß-) Matte bzw. Schuhabtreter
- 2 = erfindungsgemäßes elektromechanisches Elemente-Modul

15

DE 299 18 777 U1

5. Schutzansprüche:

- 40 1. Sensorgesteuerte Vorrichtung, insbesondere zum Belasten, Betreten und zum Säubern mit und von Schuhwerk bzw. Fußsohlen, vor allem Fußabtreter und (Schuh-) Matten, dadurch gekennzeichnet,

daß ein elektro/mechanisches Elemente-Modul angegliedert oder integriert ist, mit dessen Hilfe eine Signal-, Ton-, Musik- und /oder Sprachengeneration erzeugbar wird und/oder daß mindestens ein lichterzeugendes Element wie eine Leuchtdiode sowie die für deren Betrieb erforderlichen elektro/mechanischen Bauelemente integriert sind, so
5 daß erfindungsgemäße Vorrichtung insbesondere als Gebots-, Werbemittelträger und/oder als Dekorset Anwendung finden kann.

26.10.99

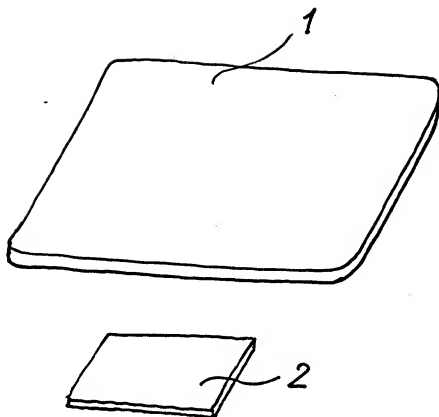


FIG 1

DE 299 18 777 U1